

**STUDI KOMPARASI *COOPER TEST* DAN *BLEEP TEST*
TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA
TIM FUTSAL SMAN 98 JAKARTA**



**ANDREAN
6815160923**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU OLAHRAGA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JANUARI, 2021**

STUDI KOMPARASI *COOPER TEST* DAN *BLEEP TEST* TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA TIM FUTSAL SMAN 98 JAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan *cooper test* dan *bleep test* terhadap penurunan kadar gula darah pada tim futsal SMAN 98 Jakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2020. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *One Group Pre-Test dan Post-Test Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang. Seluruh sampel melakukan dua kali pertemuan dengan selang waktu dua minggu. Pada pertemuan pertama dilakukan *cooper test* dengan dilakukannya pengukuran kadar gula darah sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan pada pertemuan kedua dilakukan *bleep test* serta dilakukan *pre-test* dan *post-test* pada kadar gula darah pula. Dari kedua pertemuan didapatkan hasil penurunan kadar gula darah pada masing-masing variabel dengan menggunakan teknik analisis data yaitu uji-T dependen. Hasil perhitungan penurunan kadar gula darah awal dan akhir setelah melakukan aktivitas *cooper test* diperoleh rata-rata (M_x) 12,6 dengan standar deviasi (SD_x) 4,12. Sedangkan aktivitas *bleep test* diperoleh rata-rata (M_y) 16,4 dengan standar deviasi (SD_y) 6,49. Standar eror perbedaan rata-rata antara M_x dan M_y (SEM_xM_y) 1,98 dalam perhitungan selanjutnya diperoleh nilai t-hitung sebesar 1,92 dan t-tabel sebesar 1,76 pada taraf signifikan 0,05. Dengan demikian nilai t-hitung > t-tabel yang menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, maka dapat dikatakan bahwa *bleep test* lebih efektif dibanding *cooper test* dalam menurunkan kadar gula darah pada tim futsal SMAN 98 Jakarta.

Kata Kunci : *cooper test, bleep test, kadar gula darah*



**A COMPARISON STUDY OF COOPER TEST AND BLEEP TEST TO
DECREASE BLOOD SUGAR LEVELS ON THE FUTSAL TEAM OF SMAN
98 JAKARTA**

ABSTRACT

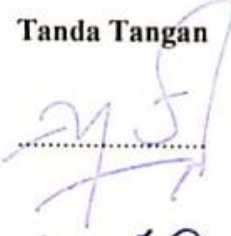




This research aims to determine the comparison of the cooper test and the bleep test to decrease of blood sugar levels on the futsal team of SMAN 98 Jakarta. This research was conducted in November 2020. The method used in this research is the experimental method using the One Group Pre-Test and Post-Test Design research designs. The sampling technique used purposive sampling technique with a total sample of 15 people. All samples had two meetings with an interval of two weeks. At the first meeting, a cooper test was carried out by measuring blood sugar levels before and after treatment. Meanwhile, at the second meeting, a bleep test was carried out and a pre-test and post-test were carried out on blood sugar levels as well. The results from two previous meetings showed a decrease in blood sugar levels for each variable using data analysis techniques, the dependent T-test. The results of the calculation of the decrease in the initial and final blood sugar levels after carrying out the cooper test activity obtained an average (M_x) of 12.6 with a standard deviation (SD_x) of 4.12. While the bleep test activity obtained an average of (M_y) 16.4 with a standard deviation (SD_y) of 6.49. The standard error of the average difference between M_x and M_y (SEM_{xM_y}) is 1.98. In the next calculation, the t-count value is 1.92 and the t-table value is 1.76 at a significant level of 0.05. Thus, the t-count > t-table which indicates that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_1) is accepted, it can be said that the bleep test is more effective than the cooper test in decreasing blood sugar levels in the futsal team of SMAN 98 Jakarta.

Keyword : cooper test, bleep test, blood sugar levels

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Nama Pembimbing I	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Ir.Fatah Nurdin, MM</u> NIP. 19680628 200112 1 002		11/02/2021
Pembimbing II		
<u>dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N</u> NIP. 19850419 201504 1 002		11/02/2021

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes</u> NIP. 19740906 20012 1 002	Ketua		12/02/2021
<u>Muhamad Ilham, M.Pd</u> NIP. 19860807 201803 1 001	Sekretaris		12/2/2021
<u>Dr. Ir.Fatah Nurdin, MM</u> NIP. 19680628 200112 1 002	Anggota		11/02/2021
<u>dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N</u> NIP. 19850419 201504 1 002	Anggota		11/02/2021
<u>Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd</u> NIDK. 8806090018	Anggota		11/02/21

Tanggal Lulus : 25 Januari 2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademi sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2021



Andreas
No. Reg. 6815160923



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ANDREAN
NIM : 6815160923
Fakultas/Prodi : FIO/ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat email : andreaswtg12@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

STUDI KOMPARASI COOPER TEST DAN BLEEP TEST TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA TIM FUTSAL SMAN 98 JAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Maret 2021

Pemulis

(ANDREAN)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat, taufik, hidayah, dan inayah yang telah diberikan-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Studi Komparasi *Cooper Test* dan *Bleep Test* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Tim Futsal SMAN 98 Jakarta” dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya, dengan harapan semoga kita mendapat syafaatnya di hari akhir nanti.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada Bapak Dr. Ir. Fatah Nurdin, M.M selaku dosen pembimbing I dan Bapak dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N selaku dosen pembimbing II, yang selalu menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi. Terima kasih juga kepada Ibu Dr. Widiastuti, M.Pd selaku pembimbing akademik, Bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, SKM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan, dan Bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga UNJ yang telah membantu penulis selama menyelesaikan studi, serta ucapan terima kasih yang begitu besar kepada SMA Negeri 98 Jakarta terutama Bapak Al Wahhaab, S.Pd yang telah memberikan izin atas keberlangsungan penelitian pada skripsi ini.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, terutama kepada kedua orang tua dan kakak. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, Januari 2021

Andrean

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS	5
LEMBAR PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	7
ABSTRAK	2
DAFTAR ISI	8
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Kegunaan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORETIK	Error! Bookmark not defined.
A. Deskripsi Konseptual	Error! Bookmark not defined.
1. Hakikat Gula Darah	Error! Bookmark not defined.
2. Hakikat <i>Cooper Test</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Hakikat <i>Bleep Test</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
G. Hipotesis Statistika	Error! Bookmark not defined.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....Error! Bookmark not defined.

- A. Deskripsi Data **Error! Bookmark not defined.**
- B. Pengujian Hipotesis **Error! Bookmark not defined.**
- C. Pembahasan Hasil Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

BAB V KESIMPULAN DAN SARANError! Bookmark not defined.

- A. Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.

Lampiran 1. Perhitungan Deskripsi Data.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 2. Perhitungan Hipotesis PenelitianError! Bookmark not defined.

Lampiran 3. Tabel t.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 5. Data Tes VO₂Max.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 6. Surat-Menyurat.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 7. Riwayat Hidup.....Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Kadar Gula Darah.....	6
Tabel 2.2.1	Data Normatif VO2Max Pria	11
Tabel 2.2.2	Data Normatif VO2Max Wanita	11
Tabel 2.3	Standar Nilai <i>Bleep Test</i> Putra.....	15
Tabel 2.4	Standar Nilai <i>Bleep Test</i> Putri	15
Tabel 4.1	Deskripsi Data Penelitian Penurunan Kadar Gula Darah Pada <i>Cooper Test</i> dan <i>Bleep Test</i>	26
Tabel 4.2	Data Distribusi Frekuensi Penurunan Kadar Gula Darah Pada <i>Cooper Test</i>	27
Tabel 4.3	Data Distribusi Frekuensi Penurunan Kadar Gula Darah Pada <i>Bleep Test</i>	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lapangan Tes Multi Tahap (<i>Bleep Test</i>)	14
Gambar 3.1	Peralatan Tes Pengukuran Gula Darah.....	21
Gambar 4.1	Grafik Histogram Penurunan Kadar Gula Darah Pada <i>Cooper Test</i>	27
Gambar 4.2	Grafik Histogram Penurunan Kadar Gula Darah Pada <i>Bleep Test</i>	28

